

Care sunt tipurile de formate ale camerelor video?
Prima decizie pe care trebuie sa o luati atunci cand va decideti sa cumparati o camera video este alegerea formatului acesteia. Exista cateva formate majore disponibile pe piata: MicroMV, Mini DVD, Mini Digital Video (MiniDV), Digital 8mm, VHS-C, Super-VHSC si Hi8.

Formate de camere video digitale

- **MicroMV**: Cu o inaltime de circa 10 centimetri si cantarind numai 400 de grame, acest format de camera video compacta este si cel mai puternic. Formatul MicroMV utilizeaza compresia MPEG-2, aceeasi tehnologie folosita si de DVD-uri, pentru a stoca informatia legata de imagini atat de eficient incat transferul de imagini video catre PC va fi foarte facil. In plus, aceasta camera video de dimensiunea palmei are si alte avantaje, incluzand memorie de 64k si abilitatea de a creea un fisier index de fiecare data cand camera este pornita si oprita ceea ce va face ca editarea sa fie mult mai rapida si mai usoara.
- **Mini Digital Video (MiniDV):** Digital Video ofera o rezolutie de pana la 500 de linii si imagini foarte clare si o paleta variata de culori obtinuta prin inregistrarea intr-o banda de frecventa de colori foarte larga. Imaginea video digitala este cu 50% mai detaliata decat cea mai buna receptie a unei transmisii TV si, in plus, camerele digitale pot inregistra sunet la calitate CD - totul, sunet si imagine, fiind inregistrate pe o caseta miniaturala de 12 ori mai mica decat o caseta video standard VHS. Camerele video de inalta definitie folosesc acest format MiniDV pentru a inregistra o incredibila rezolutie de 720p pentru imagini de o senzationala claritate si intensitate. Este ideal pentru filme "home movies" ce pot fi vizualizate pe TV de inalta definitie.
- **Digital 8mm**: Aceasta camera video compacta are aproape aceleasi avantaje digitale ca si formatul MiniDV dar utilizeaza caseta de format 8mm. Avantajul acestei camere este acela ca majoritatea - daca nu toate - camerele video Digital 8mm pot rula ambele tipuri de casete - 8mm si Hi8. Asta inseamna ca daca ati avut in trecut o camera video analogica de 8mm, puteti face upgrade la calitate digitala si puteti rula toate inregistrarile vechi!
- **Mini DVD:** Fie ca doriti sa vizualizati inregistrarile pe sistemul dumneavoastra home-DVD imediat dupa scrierea lor pe DVD-R, sau doriti posibilitati de editare dinamica si capacitati de stocare superioare oferite de DVD-RAM - camera Mini DVD cu capabilitati duale va ofera toate aceste avantaje.

Formate de camere video analogice:

- **VHS-C:** VHS-Compact reprezinta camerele video care utilizeaza o caseta compacta VHS. Aceasta caseta este mai mica decat o caseta standard VHS (dar nu atat de mica cat o caseta digitala). O caseta VHS-C permite inregistrarea a 40 de minute de imagini la viteza standard si a circa 2 ore la viteza mica (slow speed). Ca si la orice VCR, calitatea maxima a imaginii se obtine la inregistrarea cu viteza standard. De vreme ce casetele VHS-C sunt atat de mici, producatorii au fabricat camere video VHS-C destul de compacte si usoare. Unele cantaresc mai putin de 900 de grame fara baterii. Pentru a rula o caseta VHS-C in majoritatea aparatelor VCR VHS trebuie sa puneti caseta intr-un adaptor de dimensiunea unei casete VHS normale. Majoritatea camerelor video VHS-C includ acest adaptor printre accesoriile din dotare.
- **Super VHS-C**: Ca si aparatele VCR de redare S-VHS, aceste camere video inregistreaza imagini cu detalii mai fine. Super VHS-C, numit si S-VHS-C, poate inregistra o imagine cu o rezolutie de circa 400 de linii, mult mai buna decat imaginea din 250 de linii a aparatelor TV. O caseta VHS-C poate fi utilizata intr-o camera video S-VHS-C, dar va fi inregistrata numai la o rezolutie VHS inferioara

(250 de linii).

- **Hi8**: Aceasta camera inregistreaza la o rezolutie mai mare decat una de 8mm. Este similar cu Super VHS-C, inregistreaza imagini cu o rezolutie de circa 400 de linii. O camera video Hi8 trebuie sa utilizeze o caseta Hi8 Metal Evaporated (ME) pentru a putea inregistra imagine de cea mai buna calitate. Pentru a rula o caseta Hi8, aveti nevoie de un deck video Hi8, sau puteti conecta camera Hi8 direct la televizor.

CAMERE VIDEO

generalitati - ***caracteristici*** - ***camere digitale*** - ***detalii tehnice*** - ***glosar de termeni***

8mm – Este numit astfel datorita benzii casetei lata de numai 8 mm. Chiar daca casetele sunt similare ca marime cu casetele VHS-C, iar calitatea imaginii este similara, casetele de 8 mm nu pot fi redate in aparatele video standard VCR. Pentru a vizualiza acest tip de caseta trebuie sa folositi un video care sa suporte acest tip sau puteti sa va conectati camera direct la televizor.

Adaptor AC – Adaptoarele AC sunt folosite in doua scopuri: pentru a alimenta camera video cand sunteti langa o priza si pentru a reincarca bateria. Timpul de reincarcare variaza. Chiar si cele mai rapide incarcatoare au nevoie de dublul timpului de functionare al bateriei pentru a incarca bateria complet.

Compatibilitatea cu bateriile AA Alkaline – In sfarsit o solutie la problemele cu memoria ale bateriilor NiCad. Daca bateria dumneavoastra NiCad s-a terminat, introduceti niste baterii AA alkaline si puteti continua treaba. Daca decoperiti ca ati uitat sa reincarcati bateriile, aveti grija sa aveti la dumneavoastra baterii AA alkaline.

Apertura (Iris) – Apertura (sau IRIS-ul) este deschizatura din lentile care se comporta ca pupila ochiului. Aceasta permite luminii sa treaca spre dispozitivul de captare. Pentru a prelua cantitatea necesara de lumina pentru o imagine buna, numita "expunere corecta", apertura trebuie ajustata corect. Fara apertura imaginile ar iesi prea intunecate in conditii de lumina slaba si prea luminoase in conditii de lumina puternica.

Moduri de Auto-Expunere (AE)– Acestea va permit sa folositi setari variate de expunere, din care puteti alege modul de expunere potrivit pentru situatia in care filmati. Soare puternic, amurg, sporturi de mare viteza, etc.

Controlul luminii de fundal (Backlight Control) – Camera inregistreaza lumina puternica, nu lumina reflectata de subiect, ceea ce poate duce la lipsa de detaliu si lasa doar o silueta. Multe camere rezolva aceasta problema prin controlul luminii de fundal. Nu trebuie decat sa apasati pe un buton atunci cand filmati in situatii cu lumina de fundal puternica. Irisul se va deschide un pic mai mult, oferind o imagine mai buna a subiectului. Fundalul ar putea parea prea luminos, insa subiectul va avea toate detaliile de care aveti nevoie.

Durata de viata a bateriei – Bateriile au indicata durata maxima de activitate, care estimeaza cat de mult va functiona bateria pana va trebui reincarcata. Oricum, aceasta este durata maxima in conditii ideale. Caracteristici ca lumina sau ecranul LCD consuma multa putere si scurteaza durata de functionare a bateriei. Cu toate acestea este o caracteristica utila deoarece in timp ce o baterie s-ar putea sa nu reziste 2 ore, ea totusi va rezista mai mult decat o baterie care are specificata o durata de 1 ora. De fiecare data cand plecati in calatorii cu camera video, e bine sa aveti o baterie sau mai multe de rezerva.

Tipul bateriei – Bateriile camerelor sunt reincarcabile si in mod normal vor rezista cativa ani pana vor ceda si va fi necesara inlocuirea lor. In mare, sunt trei tipuri de baterii ce sunt utilizate de catre camerele video: Litiu-Ion (Li-ion), Nichel-Cadmiu (NiCd) si Nichel-Metal Hibrid (NiMH). Cea mai utilizata la camerele digitale (Digital8, MiniDV) si cele

analogice superioare este bateria Li-ion deoarece are o putere mare si poate asigura putere maxima chiar si atunci cand mai are putin si se consuma. Deoarece bateriile Li-ion au un mod special de incarcare, ele nu se pot interschimba in mod normal cu baterii NiCd si NiMH.

Bluetooth – Aceasta noua tehnologie fara fir permite utilizatorului sa se conecteze la Internet fara a fi nevoie sa-si conecteze PC-ul. In schimb, foloseste un adaptor pentru a se conecta direct la o linie telefonica, dupa care poate folosi o gama larga de aparate, de la telefoane mobile si pana la camere de luat vederi, pentru a avea Internet de la o distanta de 10 m de adaptorul Bluetooth. Aceasta tehnologie este similara unei telecomenzi care foloseste frecvente radio pentru a permite altor dispozitive de a se conecta fara a fi nevoie sa fie in linie directa de vedere unul fata de altul.

Titrari incorporate – Unele camere video sunt livrate cu titrari pre-instalate ce pot fi adaugate peste filmul dumneavoastra (La multi ani, Felicitari, etc). Alte camere va ofera posibilitatea de crea propriile titrari prin intermediul telecomenzii.

Reflector incorporat – Camerele ce dispun de un reflector de lumina va vor oferi sansa de a filma in conditii slabe de lumina. Majoritatea acestor reflectoare pot fi setate sa porneasca automat atunci cand este nevoie. Dava doriti sa o folositi des, va recomandam sa mai achizitionati o baterie.

CCD (charge-coupled device) – CCD la o camera video captureaza imagini pentru a fi vizionate pe televizor sau PC. Cu cat valoarea CCD-ului este mai mare, cu atat calitatea imaginii este mai buna.

Adaptor/incarcator de masina – Acest accesoriu este foarte important daca doriti sa calatoriti si sa filmati cu camera video. Cu ajutorul lui va puteti cu usurinta reincarca bateriile pentru camera video in masina.

Oculare Color – Acestea va permit sa vizualizati in culori ceea ce filmati.

DVD-R – Acest mediu de stocare a fost proiectat pentru a fi inregistrat continuu. DVD-R sunt compatibile cu majoritatea DVD player-elelor, ceea ce inseamna ca pot rula inregistrarile facute cu o camera video DVD imediat dupa finalizarea filmarii. Au o structura similara cu CD-ROM-urile and si se pot scrie numai pe und dintre fete (25 de minute in Mod Fine).

DVD-RAM – Acest mediu de stocare a fost proiectat pentru inregistrare si editare, este foarte versatil. DVD-RAM poate inregistra film si poze; si permite utilizatorilor sa inregistreze pe acelasi cadru de mai mult de 100.000 de ori. DVD-RAM ofera si o mare capacitate de stocare, permitand utilizatorilor sa inregistreze 30 de minute pe fiecare fata a discului in Mod Fine, sau de doua ori mai mult in mod standard. DVD-RAM este compatibila cu majoritatea DVD player-elor construite dupa 2001.

Marcarea Datei/Orei - Marcarea datei/orei se poate face pe inregistrarea video si se poate vedea si in ocular. Se poate marca sau nu in functie de preferinte.

Efecte digitale - Efectele digitale sunt setari incorporate camerei care va ajuta sa creati filme mai interesante. Se pot adauga efecte pe orizontala sau verticala, se poate inregistra in ton sepia pentru a obtine o imagine stil "vestul salbatic", etc. Auditoriul dumneavoastra va aprecia aceste efecte.

Capabilitatea de imagine digitala stop-cadru - Multe din camerele video de astazi va permit sa faceti poze instantanee. In timp ce anumite camere stocheaza imaginile pe caseta, doar acele camere video care stocheaza imaginile pe un chip de memorie putem spune ca au si functie de camera foto digitala. Odata ce aveti imagini digitale, le puteti transfera pe PC si le puteti trimite prietenilor sau familiei, le puteti folosi ca screen saver-e, puteti crea felicitari - posibilitatile sunt aproape infinite.

Stocare digitala - Multe camere video va permit sa stocati imagini instantaneee pe chipuri de memorie interna sau externa. Aceast lucru le permite acestor camere video sa aiba si functie de camera foto digitala. Chipurile de memorie externa vin intr-o varietate de tipuri - incluzand carduri Memory Stick, Compact Flash, MultiMedia, SD si SmartMedia - deci trebuie sa va asigurati atunci cand cumparati memorie ca ati ales modelul potrivit. Nota: Desi nu sunt clasificate ca avand "capabilitate de imagine digitala stop-cadru", anumite camere video pot stoca instantanee digitale pe mediul de inregistrare video - cum ar fi Hi8, MiniDV, sau Mini DVD.

Video Digital - Video Digital ofera 500 de linii de rezolutie pentru imagini clare in culori de calitate obtinute de o banda larga de frecventa color. Imaginea Video Digital oferita este cu 50% mai detaliata decat cea mai buna receptie a unei transmisii TV, iar camerele digitale pot inregistra si sunet calitate CD - totul pe o caseta miniaturala care are 1/12 din dimensiunea unei casete standard VHS.

Zoom Digital - Digital se poate mari o imagine pentru a atinge o rata zoom mai mare decat capabilitatea de zoom optic a camerei. Folosit cu moderatie, poate mari imaginea si se poate obtine o calitate excelenta, dar atunci cand se utilizeaza la valoarea maxima imaginile tind sa devina "pixelate".

Moduri de editare - Aceasta caracteristica indica faptul ca aparatul permite editarea, video sau audio, si ofera posibilitatea conectarii la alte componente sau la PC. Poate include si asamblare, care va permite sa marcati si sa copiati diferite scene de pe caseta originala in orice ordine doriti pe o caseta copie. Formate avansate cum ar fi MICRO MV permit utilizatorilor sa acceseze clipuri in vederea editarii prin intermediul camerei video alegand un instantaneu care reprezinta clipul de editat, mai degraba decat deruland imaginea inainte sau inapoi.

Control ochi - Aceasta functie va permite sa actionati start, stop, focalizare pe un subiect, chiar si fade-out sau fade-in la o scena — totul fara sa apasati vreun buton. Cu alte cuvinte, tot ceea ce urmariti prin intermediul camerei, va fi focalizat. Aceasta urmeaza miscarile ochiului, exact ca si display-urile avioanelor de vanatoare de ultima generatie!

Fader (modificarea graduala a imaginii) - Un control fader modifica gradual imaginea la inceput sau la final, fiind de preferat in locul unui inceput sau final abrupt al filmului.

Finalizare - Dupa inregistrarea de imagini pe un mediu DVD-R, aceasta procedura simpla trebuie dusa la indeplinire inainte ca mediul sa fie vizionat pe un DVD-player.

Conexiune FireWire (IEEE 1394) - Acest tip de conexiune permite un transer de date foarte rapid. FireWire poate transmite date cu o viteza de 400 Mbps. Camerele video ci iesire IEEE1394 pot transfera imagini de pe caseta pe PC prin intermediu unui cablu compatibil. FireWire mai este cunoscuta si sub denumirea de i.Link.

Cap de stergere "zburator" - Acesta este un cap special care permite sa porniti si sa opriti filmul si sa il editati fara a lasa "urme" intre scene (adica fara a denatura inregistrarea in locurile unde se editeaza).

Format - Se refera la tipul de sistem de inregistrare utilizat de camerele video. Principalele formate de astazi sunt VHS-C, Super VHS-C, Hi8, Digital 8mm, Mini Digital Video (MiniDV), MicroMV si Mini DVD.

Distanta de focalizare - Lentilele fotografice sunt clasificate in functie de distanta de focalizare a acestora. Distanta de focalizare se refera la "dimensiunea" lentilelor, sau la dimensiunea imaginii pe care o produce. Lentilele de unghi larg produc o imagine panoramica, lentilele telefoto fac obiecte de la mare distanta sa para mai apropiate.

Hi8 - Cum si VHS si VHS-C au o rezolutie inalta numita Super VHS, 8MM are o rezolutie mai buna numita Hi8. Ca si Super VHS, este de circa 400 de linii.

Stabilizarea imaginii - Aceasta caracteristica va ofera siguranta ca imaginea nu va fi instabila atunci cand vizionati inregistrarile. Folosind stabilizator de imagine electronic sau optic, aceste sisteme pot compensa tremurul imaginii si miscarea imaginii aparuta atunci cand filmati si va deplasati. Filmele dumneavoastra vor fi mult mai stabile si mai usor de urmarit.

Stabilizarea imaginii (Electronica) - Stabilizarea Electronica a Imaginii compenseaza electronic orice tremur al imaginii considerat nenatural. Este foarte utila la utilizarea zoom asupra unui subiect - atunci cand "tremurul" poate deveni foarte vizibil.

Stabilizarea imaginii (Optica) - Acest sistem foloseste doua lentile de sticla cu un lichid suspendat intre ele. Daca scuturati camera video, lichidul cauzeaza miscarea uneia din lentile in raport cu cealalta. Lumina se modifica, camera video percepe schimbarea si ajusteaza imaginea in concordanta cu aceasta.

Zoom instantaneu - La atingerea unui buton zoom-ul digital al camerelor video poate fi marit de 1.5 ori. Daca zoom-ul camerei este de 12:1 si se apasa butonul zoom instantaneu, rata zoom va creste imediat la valoarea de 18 :1.

Iris (Apertura) - Apertura (sau IRIS-ul) este deschizatura din lentile care se comporta ca pupila ochiului. Aceasta permite luminii sa treaca spre dispozitivul de captare. Pentru a prelua cantitatea necesara de lumina pentru o imagine buna, numita "expunere corecta", apertura trebuie ajustata corect. Fara apertura imaginile ar iesi prea intunecate in conditii de lumina slaba si prea luminoase in conditii de lumina puternica.

Ecran LCD - Majoritatea camerelor video au ecrane plate LCD in loc de, sau alaturi de ocular. Ecranul LCD va mareste aria de vizibilitate atunci cand inregistrati si urmariti simultan imaginile. In plus, puteti revedea inregistrarile imediat pe ecranul LCD, sau le puteti chiar edita.

Dimensiunea LCD - Dimensiunea ecranului LCD se masoara in diagonala, intre doua colturi opuse, in inci. Cu cat ecranul este mai mare, cu atat vizibilitatea este mai buna. Un ecran mai mare va permite sa filmati cu camera video mai departe de ochi.
Lentilele - Aceasta este componenta camerei video care capteaza lumina si focalizeaza. Lentila trebuie sa capteze destula lumina pentru a inregistra o imagine buna si sa focalizeze in mod adecvat.

Reflector - Daca camera video nu are un reflector incorporat este o idee buna sa cumparati un reflector pentru a avea un set complet de accesorii.

Litiu-Ion - Bateriile Litiu-Ion (Li-ion), care pot fi gasite in mai multe variante, sunt foarte bune. "Curba de descarcare plata" le permite se alimenteze la putere maxima pana la descarcarea completa. Alte avantaje sunt capacitatea mare cat si voltajul inalt, imunitate totala la "efectul de memorie" si abilitatea de a-si pastra acumularea de putere atunci can nu sunt utilizate. Deoarece bateriile Li-ion au un mod special de incarcare, ele nu se pot interschimba in mod normal cu baterii NiCd si NiMH.

LUX - Lux este un standard de masura al luminii care indica ce cantitate minima de lumina este necesata unei camere video pentru a functiona normal. Oricum, standardizarea este departe de a fi bine pusa la punct. Nu toti producatorii folosesc aceeasi scala si nici aceleasi metode de testare. Astfel, comparand "Rating-ul Lux" la modele de la diferiti producatori nu ne vom putea edifica asupra diferentelor de calitate ale imaginilor. In general, indicele lux este util cand se compara modele de camere ale aceluiasi producator.

Focalizare Macro - Focalizarea Macro permite unei lentile sa focalizeze pe obiecte mici aflate la distante foarte mici. Le puteti numi lentile pentru "foarte-aproape". Cu focalizarea macro, obiectele mici pot umple cadrul imaginii.

Card/Stick de memorie - De vreme ce tot mai multe camere video pot fi folosite si ca aparate foto digitale, este foarte important sa putem transfera cat mai usor pozele catre PC. Aceste chipuri de memorie sunt foarte mici si au o capacitate de stocare mult mai mare decat o discheta floppy. Exista o multime de cai de a transfera datele din aceste memorii catre PC, incsiv folosirea de adaptor floppy in care se introduce memoria. Un alt avantaj este ca odata ce ati umplut o memorie o puteti inlocui cu alta.

Efectul de memorie - Acest efect se refera la reducerea in timp a capacitatii de a stoca energie a bateriei. Este intalnita la baterii reincarcabile Nichel-Cadmiu, efectul se accelereaza daca bateriile nu se descarca complet inainte de reincarcare.

MicroMV - Cel mai mic si mai puternic format de camera video Sony cu memorie de 64k, ofera transfer de date rapid si utilizeaza compresia MPEG-2. MicroMV creaza un instantaneu la fiecare inceput si final de inregistrare, facilitand gasirea clipurilor. MICRO MV are si capabilitati bluetooth.

Microfon - Toate camerele video au microfon pentru inregistrarea sunetului. Unele au microfoane mono, altele stereo.

Mini DVD - Este un nou format de disc DVD, mai mic decat dimensiunea standard. In prezent, exista doua variante, Mini DVD-R si Mini DVD-RAM. Mini DVD-R pot fi scrise o singura data si doar in format video. Sunt compatibilie cu majoritatea DVD player-elor. Mini DVD-RAM, care nu pot rula in DVD playere standard sau unitati DVD-ROM pe PC, se pot sterge si reinregistra de mii de ori, in plus pot stoca si poze.

Compresie MPEG-2 - Este un mod de compresie imbunatatit pentru codarea continutului multimedia digital. MPEG-2 este tehnologia utilizata de serviciile de satelite, DVD si MICRO MV, datorita eficientei si economisirii de memorie ce duce la un transfer foarte rapid.

Nichel-Cadmiu - Unul din cele mai vechi tipuri de baterii reincarcabile, NiCd poate fi gasit la o mare varietate de produse. In afara pretului scazut, bateriile NiCd permit mai multe cicluri de incarcare-descarcare decat alte tipuri de baterii reincarcabile. Desi bateriile NiCd prezinta "efectul de memorie", ce diminueaza capacitatea de stocare, vulnerabilitatea la acest efect a fost redusa in ultimii ani.

Nichel-Metal Hidrid - Aparute ca o alternativa la bateriile reincarcabile NiCd, bateriile NiMH sunt virtual imune la "efectul de memorie" al celor NiCd, pot stoca de doua ori mai multa energie si pierd mai putina putere atunci cand nu sunt utilizate.

Tehnologii pentru inregistrarea pe timp de noapte - Majoritatea camerelor video au moduri de inregistrare ce permit functionarea in regim de lumina slaba. Panasonic (MagicVu), JVC (NightAlive), Sony (NightShot si Super NightShot), Sharp (Cat's Eye Lux) si Hitachi (Lux Minimum Illumination) - folosesc tehnologii similare.

NTSC - Primul sistem de transmisie TV in culori, a fost implementat in SUA in 1953. Era bazat pe standardul NTSC (National Television System Committee). NTSC este folosit de tari de pe continentul american si din Asia, inclusiv Japonia. NTSC transmite imagini cu 525 linii/cadru.

Conectare Optica: Un emitator infrarosu din camera video trimite semnal video catre un receptor pe care il lasati atasat la televizor - deci nu sunt necesare cabluri intre camera video si televizor atunci cand rulati inregistrarile video. Aceasta elimina o grija pe

care multi o au cu camerele video non-VHS.

Zoom Optic - Lentilele de zoom opereaza cu mai multe elemente de sticla care sunt aranjate in diferite pozitii la apasarea butonului de zoom. Modificand spatiul dintre elementele de sticla schimbam distanta de focalizare. Acest sistem este numit zoom optic deoarece distanta de focalizare este modificata folosind pozitionarea elementelor lentilelor de sticla. Un zoom de 16:1 aduce obiecte de 16 ori mai aproape decat le vedeti normal.

Iesire catre PC - Va permite sa conectati camera video la PC si sa transferati pozele si/sau filmele pentru a fi stocate, editate si eventual tiparite.

PAL - Standardul PAL (Phase Alternating Line) a fost introdus la inceputul anilor '60 in majoritatea tarilor din Europa, exceptand Franta. Standardul PAL utilizeaza o largime de banda pentru canale mai mare decat permite NTSC, rezultand o calitate a imaginii mai buna. PAL reda 625 linii/cadru. Exista mai multe variante de PAL: PAL B,G,H - PAL I - PAL D - PAL N si PAL M.

Dispozitiv de captare (pickup device) - Lumina este focalizata din lentile in dispozitivul de captare. La toate camerele video de astazi, acest dispozitiv realizeaza conversia luminii in semnale electrice. Aceste semnale sunt transmise catre sectiunea de inregistrare. Cu cat mai bun este dispozitivul, cu atat mai clara si cu rezolutia mai inalta va fi imaginea.

CCD cu scanare progresiva - Multe camere video utilizeaza scanarea conventionala interpolata, unde doar o lumatate de cadru (un camp) este inregistrat. Aceasta este bine la imaginile cu miscare, dar un decalaj de 1/60 secunde exista intre procesarea fiecarui camp. Imaginile in miscare vor fi clare, dar cand se apasa butonul de pauza imaginea va fi neclara. Technologia cu scanare progresiva creaza imagini care la apasarea butonului de pauza sunt foarte clare prin inregistrarea intregului cadru la o scanare. Nu exista decalaj si nici imagini neclare. Aceasta permite luarea de cadre clare ce pot fi tiparite.

Protectie pentru lentile - Protectia pentru lentile previne zgarierea lentilelor - fie la curatare (care poate distruge multi-straturile de pe suprafata lentilelor) fie la impact cu vreun obiect.

Telecomanda - La fel ca si aparatul video VCR, unele camere video au telecomanda cu butoane Vizioneaza, Inregistreaza, Rulare inainte si inapoi. Astfel, pentru a folosi camera nu trebuie sa va aflati langa ea.

SECAM - Standardul SECAM (Sequential Couleur Avec Memoire sau Culoare Secventiala cu Memorie) a fost introdus in anii '60 si implementat in Franta. SECAM foloseste aceeasi largime de banda ca si PAL dar transmite informatia legata de culoare secvential. SECAM reda 625 linii/cadru.

Porturi seriale - Desi USB si FireWire sunt mai rapide in transferul de informatii, multe camere sunt inca compatibile cu porturile seriale, desi acestea transmit informatia bit-cu-bit la o viteza mult mai mica.

Capete SP/SLP - Unele camere VHS-C sunt echipate cu doua seturi de capete de inregistrare pentru a creste calitatea inregistratrii in ambele moduri - standard si super long play. Camera este echivalentul unui aparat video VCR cu 4-capete.

S-VHS - Producatorii au descoperit ca multi clienti doresc imagini mai clare de la camerele lor video. Asa a aparut Super VHS mai intai pentru aparate video VCR (si apoi pentru camere video), numit si S-VHS. Aceste camere inregistreaza imagini cu mai multe detalii. De fact, pot oferi o imagine cu 400 de linii de rezolutie, mai buna decat o transmisie TV.

Ceas (Timer Recording) - Va permite sa filmati pe o durata de timp prestabilita sau sa porniti inregistrarea dupa ce ati trecut in fata obiectivului.

Time Lapse - Va permite sa filmati evenimente ce vor fi redate apoi mult mai rapid, cum ar fi inflorirea unui mugur, traficul intr-un magazin sau pe o strada, etc.

Trepied - Acest dispozitiv ofera inregistrarilor dumneavoastrea stabilitate si profesionalism. Avantajul se va vedea in special cand folositi trepiedul pentru o camera video cu ecran LCD. Astfel, puteti incepe sa filmati, puteti intra in cadru si simultan va puteti privi in timpul filmarii!

USB, USB 2.0 - Un port USB (universal serial bus) permite un transfer de date mai rapid intre camera si PC. viteza maxima este 480 Mbps. USB 2.0 transfera informatia de 40 de ori mai rapid (circa 1GB in mai putin de 1 minut). In plus, USB este popular si datorita suportului plug-and-play.

Viteza variabila zoom - Viteza de zoom poate fi modificata pentru a crea diverse efecte video.

Viteza variabila a obturatorului - O camera video cu obturator cu viteza variabila poate filma obiecte cu miscare rapida, iar la redarea cu incetinitorul actiunea se vede foarte clar.

VHS - O camera video VHS utilizeaza caseta standard VHS, caseta ce poate fi vizionata pe un aparat video VCR fara a fi necesar vreun adaptor.

Redarea (Playback) - In afara de a avea o sectiune de inregistrare, orice camera video are si o sectiune de redare care va permite sa rulati caseta si sa vizualizati ce ati filmat.

Inregistrarea (Recorder) - Aceasta este sectiunea camerei video care plaseaza sunetul si imaginea pe caseta. Este aproape identica cu cea a unui aparat video VCR, cu exceptia faptului ca nu contine un tuner TV.

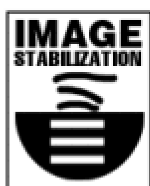
Balans alb - Toate camerele video de astazi au balans alb automat. Cand camera este in modul automat, se auto-ajusteaza ca coditiile de luminozitate din ambientul in care se filmeaza.

Protectia impotriva vantului (wind buffer): Camerele video cu microfon au un dispozitiv de egalizare electronica pentru a reduce sunetul in frecventele unde zgomotul produs de vant este mai proeminent. Cand inregistrati in exterior intr-o zi calma, nu trebuie sa apasati switch-ul de protectie impotriva vantului deoarece afecteaza acuratetea sunetului. Oricum, in zilele cu vant acesta va face diferenta intre a avea un sonor mai slab si a nu avea sonor deloc.

Zero Lux - Indica faptul ca se poate filma pe timp de noapte folosind dispozitivul infrarosu.

CAMERE VIDEO

generalitati - ***caracteristici*** - ***camere digitale*** - ***detalii tehnice*** - ***glosar de termeni***



Stabilizarea imaginii (EIS/OIS/DIS): Aceasta caracteristica va ofera siguranta ca imaginea nu va fi instabila atunci cand vizionati inregistrarile. Puteti obtine inregistrari stabile cu un stabilizator de imagine incorporat. Exista trei tipuri:

- Stabilizare Electronica a Imaginii - orice destabilizare a imaginii este ajustata electronic.



- Stabilizare Optica a Imaginii - sunt utilizati o serie de senzori de miscare pentru a detecta miscarile nedorite. Un set de lentile ajusteaza miscarile nedorite.
- Stabilizare Digitala a Imaginii - compenseaza miscarea camerei video, dar nu va compensa miscarile largi sau rotirile camerei.

Camere cu ecran LCD: Majoritatea camerelor video au ecrane plate LCD in loc de, sau alaturi de ocular. Avantajul este ca puteti apare in inregistrare intrucat puteti vizualiza ce se inregistreaza rotind in unghiul dorit ecranul LCD. Daca tineti camera la nivelul soldului si urmariti ecranul LCD va puteti plimba si simultan inregistra imagini. In multime puteti tine camera deasupra capului, puteti roti ecranul in pozitia dorita, si puteti urmari ce se inregistreaza - lucru imposibil la o camera cu un ocular obisnuit. In plus, puteti revedea inregistrarile imediat pe ecranul LCD pentru a sti daca a iesit bine filmul - este ca si cum ati avea intotdeauna un ecran TV cu dumneavoastra!

Zoom Digital: Puteti mari digital imaginea pentru a obtine un zoom mai mare de 12:1. Un zoom digital ce nu depaseste 24:1 ofera o imagine virtual ne-degradata in ceea ce priveste calitatea si poate fi considerata la fel cu imaginea la care s-a folosit zoom optic.

Conectare Optica: Un emitator infrarosu din camera video trimite semnal video catre un receptor pe care il lasati atasat la televizor - deci nu sunt necesare cabluri intre camera video si televizor atunci cand rulati inregistrarile video.

Oculare Color: Afisarea de imagini color de inalta calitate in ocularul electronic, va ajuta sa puteti urmari cu usurinta ceea ce filmati. Unele modele de camere Sony au in plus o mica fereastra deasupra ocularului care emite lumina pentru a permite imaginii color sa fie mai luminoase. Aceasta fereastra este numita Solar Window Panel.

Lumini, Trepiede si Casete! Accesoriile sunt cel putin la fel de importante ca si camera video in sine.

Casete:
Atunci cand cumparati o camera video este bine sa cumparati mai multe casete pentru aceasta. In functie de tipul de camera video exista o mare varietate de casete, cum ar fi VHS, SVHS-C, 8mm, Hi8 si casete video digitale sau discuri.

Trepiede:
Acest dispozitiv va oferi tuturor inregistrarilor dumneavoastrea stabilitate si profesionalism. Avantajul acestuia se va vedea in special atunci cand folositi trepiedul pentru o camera video cu ecran LCD. Astfel, puteti incepe sa inregistrati, puteti intra in cadru si simultan va puteti privi in timp ce inregistrati!

Lumini:
Cumparati un reflector (daca camera video nu are unul in dotare) si veti avea un kit complet!

Adaptor/incarcator de masina:
Acest accesoriu este foarte important daca doriti sa calatoriti si sa filmati. Cu ajutorul lui va puteti cu usurinta incarca bateriile pentru camera video in masina.

Baterii de rezerva:
Este foarte important sa aveti baterii reincarcabile de rezerva! Deoarece mare majoritate a camerelor vin cu un singur set de baterii, este foarte important sa va pregatiti pentru acele momente cand o sa doriti sa filmati pentru o durata de timp mai mare decat va permite un singur set de baterii. Unele camere video pot functiona nu numai cu baterii reincarcabile si cu adaptor A/C, dar si cu baterii tip AA.

Curatator de cap video:
Spre deosebire de echipamentele audio, care necesita o curatare a capetelor de redare/inregistrare la fiecare 20 de ore de utilizare, toate capetele video au auto-curatire. Ar trebui sa folositi un curatator de capete video numai atunci cand observati o scadere drastica a calitatii inregistrarilor video. Exista o mare varietate de curatatoare de capete video.

Genti pentru camere video:
Atunci cand calatoriti cu camera video puteti sa va alegeti o geanta din cele disponibile pe piata.

CAMERE VIDEO

generalitati - ***caracteristici*** - ***camere digitale*** - ***detalii tehnice*** - ***glosar de termeni***



Aceia dornici sa cunoasca cat mai multe detalii tehnice vor gasi urmatoarea sectiune foarte interesanta! Vom examina cu atentie principalele 6 componente care fac sa functioneze o camera digitala.

Lentilele: Aceasta este componenta camerei video care capteaza lumina si focalizeaza. Lentila trebuie sa capteze destula lumina pentru a inregistra o imagine buna si sa focalizeze in mod adecvat.

Dispozitiv de captare (pickup device): Lumina este focalizata din lentile in dispozitivul de captare. La toate camerele video de astazi, acest dispozitiv realizeaza conversia luminii in semnale electrice. Aceste semnale sunt transmise catre video recorder.

Video Recorder: Dupa ce se realizeaza conversia luminii in semnale electrice. Aceste semnale sunt tratate ca orice semnale video de catre Video Recorder care le inregistreaza pe caseta video. Acesta este aproape identic cu un aparat video VCR, exceptand faptul ca nu contine un tuner TV sau un cronometru.

Microfon: Toate camerele video au un microfon care inregistreaza sunetul si il sincronizeaza cu inregistrarea video.

Playback Video: In afara de functia de inregistrare, fiecare camera video are o functie de playback video, aceasta va permite sa vizualizati informatiile inregistrate printr-un ocular, pe un televizor, sau sa fie copiate pe un aparat video VCR. Aceasta functie va permite sa derulati inregistrarea. Toate camerele video vin cu cabluri sau adaptoare ce va permit sa le conectati direct la televizor pentru playback. Desigur, camerele video au butoane standard pentru controlul playback: play, pauza, derulare inapoi, etc.

Bateria: Fiecare camera video este alimentata de o baterie. Din moment ce camerele video sunt folosite in locuri unde nu exista acces la prize de alimentare, ele trebuie sa functioneze pe baza de baterii. Bateriile camerelor video sunt reincarcabile, in mod normal putand fi utilizate de-a lungul mai multor ani (la utilizare normala), inainte de a fi nevoie sa fie inlocuite. Orice camera video are in dotare si un adaptor AC. Atunci cand aveti acces la surse de curent nu sunteti obligat sa folositi baterii pentru a filma. Unele camere video care vin cu baterii reincarcabile mai ofera si posibilitatea utilizarii de baterii standard AA. Desi acest lucru este costisitor, este totusi un avantaj sa poti folosi niste baterii tip AA atunci cand cele reincarcabile s-au golit si inca mai ai nevoie sa filmezi.

Lentilele

Distanta de focalizare: Lentilele fotografice sunt clasificate in functie de un termen

numit distanta de focalizare. Acesta se refera la "dimensiunea" lentilelor, sau la dimensiunea imaginii pe care o va inregistra aparatul. Setarea lentilelor pentru unghiuri largi captureaza o imagine panoramica, in timp ce telefoto face ca obiectele indepartate sa para mai aproape decat sunt.

Lentile Zoom: Majoritatea camerelor video vin cu lentile ZOOM. O lentila zoom este de fapt un dispozitiv alcatuit din mai multe lentile suprapuse. Poate modifica focalizarea de la lentila de unghi larg la lentila telefoto doar prin apasarea unui buton. Puteti sa faceti ca obiectele sa para mai apropiate fara sa trebuiasca sa va deplasati, sau va puteti crea un unghi larg pentru a putea imortaliza frumusetea unui peisaj panoramic. De exemplu, puteti sta la 5-6 metri distanta de tulpina unei flori. Folosind cel mai larg unghi disponibil, puteti prinde in cadru intreaga planta. Apoi puteti face zoom asupra florii, fara sa va miscati din locul in care stati, si sa filmati o albina asezandu-se pe floare. Lentilele de zoom sunt clasificate in functie de rata lor de zoom. Aceasta reprezinta diferenta dintre unghiul larg minim si telefoto maxim. Lentilele de zoom ale camerelor video obisnuite au o rata de 3:1. La utilizarea telefoto, cu rata sa de zoom, putem face ca un obiect sa para de 3 ori mai aproape decat la utilizarea unui unghi larg.

Zoom Optic: Lentilele de zoom opereaza cu mai multe elemente de sticla care sunt aranjate in diferite pozitii la apasarea butonului de zoom. Modificand spatiul dintre elementele de sticla schimbam distanta de focalizare. Acest sistem este numit zoom optic deoarece distanta de focalizare este modificata folosind pozitionarea elementelor lentilelor de sticla. Ratele de zoom optic la camerele video variaza intre 6:1 si 20:1 sau chiar mai mult. Zoom-ul optic va ofera cea mai buna calitate a imaginii cat si versatilitate, prin aceasta intelegand posibilitatea modificarii distantei de focalizare. Pentru majoritatea utilizatorilor, un zoom de circa 16:1 sau 18:1 este multumitor.

Zoom Digital: Datorita utilizarii diverselor tehnici digitale speciale, producatorii de camere video au reusit sa puna la punct si modalitatea de a creste electronic rata de zoom pentru multe modele de aparate. Astfel, un zoom optic de 10:1 combinat cu un zoom digital de 2:1 va da o rata totala de zoom de 20:1. In general, zoom-urile digitale sunt folositoare atunci cand cadre de foarte aproape nu se pot lua in nici un alt mod. Zoom-uri digitale superioare (triplu sau mai mult) creeaza adesea o imagine "digitalizata" - pixelii apar ca si cum ar fi "impietriti". Acest lucru poate fi acceptat in multe cazuri, dar nu intotdeauna. Puteti experimenta pe diferite modele de camere si o sa puteti observa ce diferentieri apar la imagini inregistrate cu zoom-uri digitale extreme.

Dezavantaje ale utilizarii telefoto
Multi utilizatori nu realizeaza ca folosind lentilele pentru telefoto un timp indelungat la filmare, acest lucru va creea dificultati la vizualizarea imaginilor inregistrate. Atunci cand o lentila este fixata pe telefoto, orice miscare nedorita a camerei poate fi observata foarte usor ca o miscare a imaginii. Chiar si cea mai mica miscare nedorita a camerei este exagerata, iar rezultatul este o trepidatie a imaginii.

Sunt doua solutii pentru a minimaliza acest dezavantaj. Prima este aceea a utilizarii unui trepied. Este indicat sa folositi un trepied de fiecare data cand filmati folosind setarea telefoto pentru lentile. O alta solutie este stabilizatorul de imagine incorporat. Stabilizatorul de imagine diagnosticheaza micul tremur al imaginii si il elimina, rezultatul fiind o imagine mult mai clara si stabila. Noi va recomandam o camera video cu stabilizator de imagine, in special daca intentionati sa folositi frecvent setarea telefoto.

Focalizare: Toate camerele video de astazi vin cu un sistem de auto-focalizare. Camerele video folosesc diverse tehnici pentru a masura distanta dintre obiectiv si subiectul filmarii. Acestea se focalizeaza automat asupra subiectului. La unele sisteme insa, luminile de intensitati foarte mici sau foarte mari pot afecta acuratetea sistemului de autofocalizare.

O indicatie pretioasa pentru focalizare: Iata cea mai buna metoda de focalizare manuala

atunci cand sunt folosite lentile de zoom: comutati pe focalizare manuala, efectuati zoom-in asupra subiectului si o sa obtineti cea mai buna focalizare posibila. Apoi efectuati zoom-out la distanta de la care vreti sa filmati. Faceti aceste operatii inainte de a incepe sa filmati. Daca focalizati la setarea telefoto, atunci toate cadrele pe care o sa le filmati la aceeasi distanta vor fi focalizate.

Focalizare Macro: Lentilele au o distanta minima de focalizare, iar daca un obiect ar fi mai aproape decat este distanta minima, atunci imaginea ar fi neclara. Pentru lentilele zoom, aceasta distanta este de obicei sub un metru. Daca doriti sa focalizati pe un obiect foarte mic, sa zicem un inscris gravat pe spatele unui ceas, va trebui sa stati la cativa pasi de acesta avand zoom normal si apoi sa efectuati zoom-in cat mai aproape posibil. Din nefericire, ceasul s-ar putea sa nu umple cadrul imaginii asa cum doriti dumneavoastra.

Focalizarea Macro permite unei lentile sa focalizeze pe obiecte mici aflate la distante foarte mici. In setarea macro, obiectele mici pot umple cadrul imaginii. Puteti da frau liber creativitatii. De exemplu, puteti filma o bancnota de 10 dolari tinand-o in fata camerei video, setati controlul macro, astfel puteti obtine o imagine a lui Alexander Hamilton care sa umple tot cadrul. Toate camerele video cu lentile zoom includ si functia macro. Focalizarea Macro este foarte populara printre cei ce inregistreaza imagini in mijlocul naturii si mai este foarte des utilizata de catre cei ce iau imagini ale obiectelor ce sunt inventariate pentru a fi asigurate. Puteti filma astfel simbolul producatorului de pe spatele unui vas de portelan, numarul de serie al unui echipament electronic, mesajul gravat pe o bijuterie, si multe altele.

Control calitativ al imaginii
IRIS: Irisul (sau apertura) este deschiderea lentilei ce se comporta ca si pupila unui ochi. Permite trecerea luminii catre dispozitivul de captare. Pentru a obtine o intensitate luminoasa propice pentru o imagine de calitate, sau altfel spus o "expunere corecta", irisul trebuie ajustat corect. Fara un iris, o camera video ar da imagini "inundate" intr-o lumina puternica, sau imagini fara contrast in intuneric. Toate camerele video de astazi au un iris automat, care se ajusteaza automat in functie de cantitatea de lumina ce vine prin lentile. Nu trebuie sa fii un expert in reglarea luminozitatii pentru a obtine imagini de calitate.

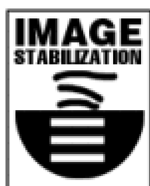
Controlul luminii de fundal (backlight): Uneori, un utilizator al camerei video poate filma in conditii de luminozitate pe care irisul automat nu le poate contola. De exemplu, daca subiectul se afla in fata ferestrelor inundate de lumina. Intensitatea luminii pe fundalul imaginii este foarte mare. Camera video tine cont de aceasta intensitate luminoasa puternica si micsoreaza irisul, exact asa cum pupila unui ochi se micsoreaza in lumina puternica a soarelui. Din nefericire, lumina este in spatele subiectului, nu in fata lui, unde filmati de fapt. Si de vreme ce irisul se micsoreaza, subiectul va apare foarte intunecat in film, in timp ce fundalul este expus corect. Puteti obtine o imagine foarte buna a unei siluete. Aceasta se numeste lumina de fundal. Camera video ia in considerare lumina puternica din spatele subiectului, nu lumina reflectata de subiect, puteti imortaliza astfel o silueta fara nici un fel de detalii. Majoritatea camerelor video rezolva aceasta problema cu ajutorul Controlului luminii de fundal. Apasati pe acest buton cand filmati intr-o situatie ca cea descrisa mai sus (lumina puternica in spatele subiectului). Irisul se deschide putin mai mult, puteti obtine astfel o imagine mult mai buna a subiectului, fundalul poate parea luminat prea puternic, dar subiectul are toate detaliile pe care le doriti.

Viteza variabila a obturatorului: Toate camerele video au o viteza de inchidere a obturatorului de circa 1/60 dintr-o secunda. Aceasta inseamna ca iau un "instantaneu" al luminii ce intra in lentile de 60 de ori pe secunda. (In realitate nu exista un obturator mecanic intr-o camera video digitala, scanarea este efectuata de dispozitivul de captare care se comporta ca un obturator mecanic al unei camere video obisnuite).

Cu o viteza a obturatorului de circa 1/60 dintr-o secunda, fie ca filmati imagini cu desfasurare rapida sau nu, unele dintre imagini pot aparea neclare atunci cand folositi derularea cu incetinitorul. Pentru majoritatea filmarilor aceasta nu este o mare problema. Oricum, pentru celelalte cazuri exista si o rezolvare pentru aceasta problema.
Viteza variabila a obturatorului rezolva aceasta problema. Atunci cand folositi o camera video cu viteza variabila a obturatorului, puteti filma subiecti in miscare rapida, iar la rularea imaginilor cu incetinitorul, puteti vedea intreaga desfasurare a actiunii foarte clar.

Setarile vitezei obturatorului pot varia la diferite camere video, unele camere pot oferi viteze aditionale de 1/250 sau 1/500 dintr-o secunda. Se poate ajunge chiar si pana la 1/10.000 dintr-o secunda. Cu o viteza de circa 1/4.000 dintr-o secunda sau mai mare, puteti inregistra miscarea unui glont.

Dar atentie: viteze mari ale obturatorului trebuie sa fie folosite in aer liber in conditii de iluminare buna. Mai putina lumina ajunge in lentila atunci cand folositi o viteza mai mare a obturatorului. Obtinerea unei imagini color de foarte buna calitate poate fi mai dificila atunci cand folositi un obturator cu viteza mare in interior sau in exterior unde conditiile de luminozitate nu sunt prea bune.



Fader (modificarea graduala a imaginii): Controlul fader-ului permite modificarea graduala a imaginii, fiind de preferat in locul unui inceput sau final abrupt al filmului. La inceput gradual (fade in), irisul porneste de la pozitia inchis si se deschide gradual, iar la final gradual (fade out) irisul se inchide lent. Acest efect se poate observa la multe filme, cu o camera video cu fader puteti obtine acelasi efect. Majoritatea modelelor incep gradual de la ecran negru si se inchid gradual tot catre ecran negru, totusi, unele modele incep gradual de la ecran alb si se inchid gradual tot catre ecran alb. Exista chiar unele modele care permit alegerea diverselor culori si a diferitelor efecte speciale digitale la modificarea graduala a imaginii. Cu ajutorul fader-ului puteti crea filme cu aspect profesional.

In afara de modificarea graduala, unele camere video au in plus si efectul "Wipes" pentru a face tranzitia de la o scena la alta mult mai interesanta. Wipe (scoate) este un efect vizual prin care o imagine "scoate" din ecran imaginea anterioara, inlocuind-o brusc. In timp ce producatorii TV profesionisti adauga aceste efecte la montaj, dumneavoastra le puteti utiliza in timp ce filmati. Cand stiti ca o sa incepeti cu o scena noua, apasati modul "wipe", alegeti unul din tiparele disponibile, si tranzitia se va realiza intre cele doua scene.

Stabilizarea imaginii: Mentionata anterior, stabilizarea imaginii este un sistem care ajuta la eliminarea inevitabilului tremur al imaginii datorat folosirii lentilelor in modul telefoto. Dar nu se limiteaza numai la uzul in modul telefoto. Cum astazi camerele video au devenit tot mai mici si mai usoare, utilizatorii pot cu destula greutate sa le tina stabil. De vreme ce nu se sprijina pe umar, singura sustinere provine de la mana sau de la brat - si astfel sunt intr-o pozitie destul de instabila.

Nu toate sistemele de stabilizare sunt identice. Unul dintre ele foloseste un sistem bazat pe perceptia optica, altele sunt bazate pe perceptia electronica. Sistemul bazat pe perceptia optica este mai scump, dar are si cea mai mica influenta negativa asupra calitatii imaginii. Sistemul bazat pe perceptia electronica este mai ieftin dat are un impact negativ asupra calitatii imaginii.

STABILIZAREA OPTICA A IMAGINII (OIS): Acest sistem foloseste doua lentile de sticla cu un lichid suspendat intre ele. Daca scuturati camera video, lichidul cauzeaza miscarea uneia din lentile in raport cu cealalta. Lumina se modifica, camera video percepe schimbarea si ajusteaza imaginea in concordanta cu aceasta. Acest sistem este costisitor si se poate gasi la camerele video cele mai scumpe. Marele avantaj este acela ca

sistemul nu produce o degradare a imaginii.

STABILIZAREA ELECTRONICA A IMAGINII (EIS): Exista doua variante ale acestui sistem. Ambele utilizeaza tehnologia digitala pentru a detecta si apoi pentru a corecta miscarea sau scuturarea camerei video. Diferenta majora intre aceste sisteme si cel optic este ca pot produce, in anumite cazuri, o usoara degradare a calitatii imaginii. Aceasta se poate observa ca o usoara granulatie a imaginii (imagine compusa din particule mai mari).

In cazul utilizarii stabilizarii de imagine trebuie sa va asigurati ca aveti baterii de rezerva, din moment ce acesta functie utilizeaza mai multa energie decat inregistrarea normala. Nu este mai putin adevarat ca stabilizarea optica sau digitala este una din functiile cele mai utilizate in prezent. Camerele video sunt adesea utilizate in situatii in care trepiedul este un inconvenient, si orice mod de reducere al tremurului imaginii este de mare avantaj utilizatorilor.

Dispozitive de captare (pickup devices)

Dispozitivul de captare (pickup device) este acea parte a camerei video care transforma imaginea optica din lentile in semnale electrice care pot fi inregistrate sau vizualizate. Primele camere video aparute utilizau tuburi video ca dispozitiv de captare, dar in prezent toate camerele video folosesc dispozitive numite MOS sau chipuri CCD.

O diferenta importanta intre chip-uri este numarul de pixeli disponibili. Unele chip-uri au numai 200.000 de pixeli, in timp ce altele au 400.000 de pixeli sau chiar mai mult. Cu cat sunt mai multe elemente ale imaginii, cu atat rezolutia potentiala a imaginii poate fi mai mare.

Din nefericire, unele persoane se arata mult prea interesate de numarul de pixeli. Mai multi pixeli pentru dispozitivul de captare sugereaza o potentiala rezolutie mai mare. Oricum, semnalul de la dispozitivul de captare trebuie sa fie inregistrat. Majoritatea camerelor digitale dau rezolutii similare imaginilor produse. Ce trebuie subliniat este ca in timp ce dispozitivul de captare al unui anume model de camera video poate avea cateva mii de pixeli in plus fata de alte modele, exista alte parti ale camerelor video care limiteaza claritatea finala a imaginii. De fapt, singurul mod de a compara cu adevarat numberul de pixeli este de a compara camere provenind de la acelasi producator.

NUMAR DE DISPOZITIVE DE CAPTARE: Aproape toate camerele video profesionale folosite de catre studiourile TV au 3 dispozitive de captare: rosu, verde si albastru. Asta deoarece profesionistii au nevoie de cea mai buna calitate posibila a culorii imaginii pentru retransmisie si duplicare. Unele camere video, pe de alta parte, folosesc in mod normal un singur chip pentru imagine si pentru toate culorile. Acest lucru permite producatorilor sa mentina la un nivel scazut preturile si dimensiunile. Ocazional, puteti vedea o camera video cu 2 sau 3 chip-uri dar care este foarte scumpa. Astfel, puteti intelege cu usurinta de ce camera video este mai scumpa si de ce ofera o imagine de foarte buna calitate: mai multe componente, calitate mai ridicata.

LUX: Dispozitivele de captare ale camerelor video sunt clasificate in functie de luminozitatea necesara pentru a produce o imagine. Unitatea de masura se numeste LUX. Lux este un standard de masura al luminii, dar in acest domeniu standardizarea este departe de a fi bine pusa la punct. Nu toti producatorii folosesc aceeasi scala si nici aceleasi metode de testare. Astfel, comparand "Rating-ul Lux" la modele de la diferiti producatori nu ne vom putea edifica asupra diferentelor de calitate ale imaginilor.
Multe persoane dau o importanta prea mare numarului de lucsi decat ar trebui. O imagine "vizibila" nu inseamna o imagine in culori superbe. Majoritatea producatorilor recomanda sa utilizati un reflector atunci cand filmati interioare. O reproducere perfecta a culorilor necesita multa lumina. Vizitati un studio TV si priviti cu atentie un platou de filmare. Folosesc camere video atat de scumpe si in plus mai folosesc si reflectoare

aditionale. Un accessoriu de iluminare este unul din cele importante accesorii pe care le puteti achizitiona.

BALANS ALB: La camerele video, o imagine cu o culoare buna ia in considerare temperatura culorii din lumina din cadru. Lumina solara nu are aceleasi caracteristici de culoare ca si lumina provenita dintr-o lampa. Lumina din diferite surse difera in functie de temperatura culorii. Poate ati auzit pe cineva vorbind despre un bec cu lumina "rece" ce da o lumina cu nuanta albastra sau de alte becuri ce dau o lumina cu nuanta galbuie – lumina « calda ».
Toate camerele video de astazi vin cu BALANS ALB AUTOMAT. Cand camera este in modul automat, isi ajusteaza automat conditiile de luminozitate.

Microfoane

Microfoane: Orice camera video are incorporat un microfon pentru a inregistra sunetul. La unele camere viodeo, pozitia microfonului este cat se poate de clara: este montat in fata deasupra obiectivului si acoperit cu burete pentru a reduce zgomotul produs de vant. La camerele video compacte, microfonul este adesea incorporat in interiorul aparatului. Astfel, poate sa para ca nu are de loc microfon. Camerele stereo de inalta fidelitate HiFi au microfoane stereo.

Protectia impotriva vantului (wind buffer): Camerele video cu microfon au si un dispozitiv numit protectie impotriva vantului (wind buffer). La camerele cu microfon montat in exterior, stratul de burete ce inconjoara microfonul previne inregistrarea zgomotelor provocate de vant. Modelele cu microfon incorporat nu pot folosi un strat de burete pentru a preveni inregistrarea zgomotelor provocate de vant. In schimb, producatorul adauga o egalizare electronica pentru a reduce sunetul in frecventele unde zgomotul produs de vant este mai proeminent. Cand inregistrati in exterior intr-o zi calma, nu trebuie sa apasati switch-ul de protectie impotriva vantului deoarece afecteaza acuratetea sunetului. Oricum, in zilele cu vant acesta va face diferenta intre a avea un sonor mai slab si a nu avea sonor deloc.

Intrare Microfon: Unele camere video au si o intrare pentru microfon. Aceasta este utilizata atunci cand filmati persoane aflate mai departe de camera. La distanta, microfonul incorporat nu inregistreaza vocile asa de bine. Puteti conecta cablul de la un microfon extern sau puteti folosi un microfon fara fir si sa conectati receptorul acestuia in intrarea de microfon. Aceasta varianta mai este utilizata atunci cand sunt multe zgomote in mediul in care se filmeaza si care ar face ca subiectii sa nu fie auziti.

Baterii

Baterii nichel-cadmiu (NiCad): Majoritatea camerelor video de astazi vin cu baterii reincarcabile nichel-cadmiu (NiCad). O baterie nichel-cadmiu are o durata de viata de circa 1.000 de reincarcari, ceea ce ar trebui sa insemne ani de utilizare chiar si pentru cei mai impatimiti utilizatori de camere video. Bateriile mai sunt caracterizate si de numarul de ore cat dureaza o incarcare. Bateriile incluse camerelor video au o durata de functionare de circa 1-2 ore, dar mai sunt disponibile si baterii de 4 ore.

Aceste valori sunt pentru a va ghida, mai degraba decat sa fie absolute. Folosind anumite functii ale camerei video - ce consuma multa energie - cum ar fi: zoom motorizat, ecran LCD, auto focalizare, EIS, lumina incorporata, etc., va reduce durata de timp de functionare pentru bateriile incarcate. Va recomandam sa cumparati cel putin o baterie de rezerva pentru a nu ramane fara baterii in timpul unei filmari importante.

Memoria bateriei: O caracteristica a bateriilor NiCad care a suscitat interes in randul utilizatorilor este "memoria" bateriei. Bateriile nichel-cadmiu au o comportare ciudata, aceea de a "memora" cantitatea de energie pe care o acumuleaza la incarcare. Daca se

descarca doar partial si o puneti la reincarcat, de mai multe ori la rand, bateria incepe sa "creada" ca incarcarea partiala este o incarcare completa. Ca rezultat, o baterie de 1 ora va poate da doar ½ de ora de utilizare. Iar daca mai folositi si acele functii ce consuma multa energie, mentionate anterior, o sa puteti utiliza camera pentru un timp si mai scurt.

Cum puteti sa preveniti sa nu se intample acest lucru cu bateriile NiCad? Lucrul cel mai important este sa nu reincarcati o baterie NiCad pana nu are nevoie de reincarcare. La o camera video, indicatorul de baterie scazuta va spune cand bateriile trebuie reincarcate. Pana indicatorul nu indica acest lucru, nu trebuie sa puneti bateriile la incarcat.

Nichel-Metal Hidrid (NiMH): O solutie si mai buna este acum disponibila - un nou tip de baterii reincarcabile numite Nichel-Metal Hidrid. Aceste baterii se pot reincarca de cel putin tot atatea ori ca si cele cu nichel-cadmiu, dar nu prezinta problema "memorarii".

Litiu-Ion (L-Ion): Aceste baterii usoare, ce acumuleaza mai multa energie, se incarca usor si sunt folositoare in special la produse ce necesita baterii mici, cum ar fi camere video, notebook-uri, telefoane celulare. Desi sunt mai scumpe decat bateriile NiCad, nu prezinta problema memorarii asociata bateriilor NiCad.

Desi noile tipuri de baterii nu prezinta problema memorarii, toate bateriile au o capacitate limitata. Altfel spus, bateriile de rezerva sunt o necesitate pentru orice persoana care are o camera video.

Orice camera video vine si cu un **adaptor AC**. Acesta este folosit in doua situatii: pentru a alimenta direct camera video in apropierea unei prize si pentru a reincarca bateriile. Durata de timp de reincarcare a bateriilor variaza. Chiar si incarcatoarele cele mai rapide au nevoie pentru o incarcare de dublul timpului de functionare al bateriei. De exemplu, o baterie de 1 ora are nevoie de 2 ore pentru reincarcare, o baterie de 2 ore are nevoie de cel putin 4 ore pentru reincarcare. Prima reincarcare dureaza chiar si mai mult.

BATERII STANDARD AA: Unele camere video ofera optiunea de utilizare a bateriilor standard AA.